

# Segunda Avaliação - Segmentação & Paginação 80386

## Resultados para Eduardo Eberhardt Pereira

---

Pontuação deste teste: **10** de 10

Enviado 27 de out de 2023 em 20:23

Esta tentativa levou 30 minutos.

### Pergunta 1

0,8 / 0,8 pts

Em relação à segmentação no gerenciamento de memória, é correto afirmar:

- ☐ A segmentação não manipula tabelas de tamanhos variáveis.
- ☐ O programador não precisa estar ciente de que há segmentação.
- ☐ Há apenas um espaço de endereço linear.
- ☒ Os segmentos não têm tamanho fixo.
- ☐ O espaço de endereço virtual não pode ser maior do que o tamanho da memória.

Correto!

### Pergunta 2

0,8 / 0,8 pts

Assinale as alegações INCORRETAS:

- ☒ Os descritores estão organizados em uma única tabela chamada Tabela de Descritores Global
- ☐ Os segmentos possuem descritores que definem, entre outras informações, o seu endereço base e o respectivo limite

Correto!

Correto!



O descritor deve possuir 64 bytes para armazenar todas as informações relativas ao segmento.



Os segmentos possuem registradores especiais de 16 bits: CS, DS, SS, ES, FS e GS.



Os endereços virtuais são traduzidos pela unidade de segmentação.

### Pergunta 3

0,8 / 0,8 pts

Uma GDT ou LDT podem conter até  descritores, o que demandam individualmente  bytes, pois cada descritor ocupa  bytes. As duas tabelas junta conseguem endereçar até  bytes.

Nota: No caso do tamanho, você pode utilizar os prefixos do sistema internacional de unidades como G, M, K para expressar o valor numérico sem espaço entre o número e a letra.

Responder 1:

Correto!

8K

Resposta correta

8192

Responder 2:

Correto!

64K

Resposta correta

65536

Responder 3:

Correto!

8

Responder 4:

Correto!

64T

Pergunta 4

0,8 / 0,8 pts

Para os seletores abaixo, defina a tabela e o deslocamento do descritor na respectiva tabela.

Seletor	Tabela: GDT ou LDT?	Deslocamento (16 bits)
4008H	GDT	4008H
2457H	LDT	2450H
0ED4H	LDT	0ED0H

Responder 1:

Correto!

GDT

Responder 2:

Correto!

4008H

Responder 3:

Correto!

LDT

Responder 4:

Correto!

2450H

Responder 5:

Correto!

LDT

Responder 6:

Correto!

0ED0H

### Pergunta 5

2 / 2 pts

Com base no dump da memória da Figura 1, determine o endereço base e o limite em hexadecimal para os segmentos de cada seletor. Preencha cada lacuna com todos os algarismos do respectivo campo. Assuma que o GDTR = 0000200003FFH.

## END. HEX. CONTEÚDO

000000	xx	002400	FF	004000	00	009000	3F
+1	xx	+1	FF	+1	FF	+1	00
...		+2	00	+2	00	+2	FF
002000	00	+3	00	+3	00	+3	03
+1	00	+4	11	+4	50	+4	01
+2	00	+5	F2	+5	F0	+5	96
+3	00	+6	43	+6	40	+6	40
+4	00	+7	00	+7	00	+7	00
+5	00	+8	BF	+8	FF	+8	FF
+6	00	+9	00	+9	FF	+9	FF
+7	00	+A	50	+A	00	+A	00
+8	FF	+B	E9	+B	00	+B	04
+9	FF	+C	02	+C	25	+C	04
+A	00	+D	F2	+D	F0	+D	90
+B	02	+E	00	+E	45	+E	44
+C	01	+F	00	+F	00	+F	00
+D	E9	+10	00	+10	00	+10	00
+E	00	...		...		...	
+F	00	+DF	00	+DF	00	+DF	00
+10	FF	0030E0	FF	007FE0	FF	00AFE0	FF
+11	00	+1	0F	+1	EF	+1	EF
+12	00	+2	FF	+2	00	+2	00
+13	01	+3	FF	+3	00	+3	00
+14	01	+4	10	+4	20	+4	20
+15	E9	+5	F6	+5	F9	+5	F9
+16	00	+6	40	+6	40	+6	40
+17	00	+7	00	+7	00	+7	00
+18	FF	+8	AF	+8	FF	+8	00
+19	00	+9	00	+9	0F	+9	00
+1A	00	+A	A0	+A	FF	+A	10
+1B	00	+B	E8	+B	FF	+B	00
...		+C	02	+C	20	+C	E5
+D	E2	+D	FE	+D	F6	+D	00
+E	00	+E	40	+E	40	+E	00
+F	00	+F	00	+F	00	+F	00
0023F0	FF	0030F0	FF	007FF0	FF	00AFF0	FF
+1	3F	+1	EF	+1	FF	+1	FF
+2	00	+2	00	+2	00	+2	00
+3	40	+3	00	+3	00	+3	04
+4	00	+4	10	+4	21	+4	01
+5	E2	+5	FE	+5	F2	+5	92
+6	00	+6	40	+6	43	+6	42
+7	00	+7	00	+7	00	+7	00
+8	FF	+8	FF	+8	BF	+8	BF
+9	0C	+9	FF	+9	00	+9	00
+A	00	+A	00	+A	50	+A	00
+B	24	+B	00	+B	E9	+B	03
+C	00	+C	15	+C	02	+C	01

+D	E2	+D	F2	+D	F2	+D	9C
+E	00	+E	45	+E	40	+E	40
0023FF	00	0030FF	00	007FFF	00	00AFFF	00

Nota: Colocar todas as letras em maiúsculo e terminar com a letra H. O endereço base deve ter 32 bits, isto é, 8 caracteres hexadecimal. O limite deve ter 20 bits, isto é, 5 caracteres hexadecimal. Se necessário, preencha com 0 à esquerda para completar.

63	56 55	52 51	48 47	40 39	16 15	0
Endereço Base (31...24)	Atributos (G,0,0,AVL)	Limite (19...16)	Direitos de Acesso (7...0)	Endereço Base (23 ... 0)	Limite (15...0)	

	Endereço Base (32 bits)	Limite (20 bits)
LDTR = 03F3H	00004000H	03FFFFH
CS = 6FE7H	00200000H	0EFFFFH
SS = 3FEFH	0020FFFFH	00FFFFH
DS = ES = 3FFFH	0002E950H	000BFH
FS = GS = 0007H	00500000H	0FF00H

Responder 1:

Correto!

00004000H

Responder 2:

Correto!

03FFFFH

Responder 3:

Resposta incorreta

00200000H

Resposta correta

00020000H

Responder 4:

Correto!

0EFFFFH

Responder 5:

Correto!

0020FFFFH

Responder 6:

Correto!

00FFFFH

Responder 7:

Correto!

0002E950H

Responder 8:

Correto!

000BFH

Responder 9:

Correto!

00500000H

Responder 10:

Correto!

0FF00H

## Pergunta 6

0,7 / 0,7 pts

Qual é a quantidade de memória principal que uma tabela de diretório de páginas consegue endereçar?

☐ 4 MB

☐ 32 TB

☐ 4 KB

Correto!

☒ 4 GB

## Pergunta 7

0,7 / 0,7 pts

A paginação utiliza os  bits mais significativos para identificar a entrada na tabela de diretório de página e os  bits seguintes para identificar a entrada na tabela de páginas

**Responder 1:**

10

**Responder 2:**

10

### Pergunta 8

0,7 / 0,7 pts

Qual é a quantidade de memória principal que uma tabela de página consegue endereçar?

☐ 4 GB

☐ 1 MB

☒ 4 MB

☐ 4 KB

### Pergunta 9

0,7 / 0,7 pts

Quando ocorre uma falha de página não presente na memória, o endereço linear é copiado para qual registrador a fim de que o tratador carregue a página faltante?

☐ CR3



Correto!

☐ CR1

☒ CR2

☐ CR0

☐ CR4

## Pergunta 10

2 / 2 pts

Com base no esquema do sistema de paginação do i80386, responda as questões a seguir.

1. Assumindo que o conteúdo de CR3 é 0002B000H, qual é o endereço físico para o endereço linear 00FFEAB7H?

10AB7H

(a resposta deve ser um número hexadecimal, com letras maiúsculas, H no final do número e não deve conter zeros à esquerda)

2. Qual é o endereço base da tabela de página?

4000H

(a resposta deve ser um número hexadecimal, com letras maiúsculas, H no final do número e não deve conter zeros à esquerda)

3. Quantas tabelas de páginas contém o esquema da figura?

4

4. Quanta memória principal pode ser endereçada com este

esquema? 16M

bytes (você pode utilizar os prefixos do

sistema internacional de unidades como G, M, K para expressar o valor numérico, sem espaço entre a letra e o número)

5. Qual é endereço linear máximo pode ser usado neste esquema de

paginação? 00FFFFFFH

(a resposta deve ser um número

hexadecimal, com letras maiúsculas, H no final do número e deve possuir 32 bits)

**Tabela do diretório de páginas**

Endereço  
Hex.

31 ... 12 11 ... 0

+FFC	00020H	xxx
+FF8	00010H	xxx
...	...	...
+FEC	00220H	xxx
+FE8	00030H	xxx
...	...	...
+1C	0001FH	xxx
+18	00023H	xxx
+14	00FEDH	xxx
+10	0001CH	xxx
+C	00811H	xxx
+8	0001AH	xxx
+4	00011H	xxx
?	00110H	xxx

**Tabela de páginas**

31 ... 12 11 ... 0

00020H	xxx
00010H	xxx
...	...
00220H	xxx
00030H	xxx
...	...
0001FH	xxx
00023H	xxx
00FEDH	xxx
0001CH	xxx
00811H	xxx
0001AH	xxx
00011H	xxx
00110H	xxx

Incremento de endereços

Endereço

Hex	31 ... 12	11...0
+C	00004H	xxx
+8	00003H	xxx
+4	00002H	xxx
?	00001H	xxx

**Responder 1:**

Correto! 10AB7H

**Responder 2:**

Correto! 4000H

**Responder 3:**

Correto! 4

**Responder 4:**

Correto! 16M

**Responder 5:**

Correto! 00FFFFFFH

Pontuação do teste: **10** de 10